

利便性／品質向上に対する取り組み

(生保営業員の活動報告電子化プロジェクト)

明治安田システム・テクノロジー株式会社

■ 執筆者 Profile ■



白石 幸司

2006 年 明治安田システム・テクノロジー
(株) 入社
2012 年 活動報告電子化プロジェクト参画
2017 年 現在 営業フロントシステム開発室
販売支援チーム 開発リーダー

■ 論文要旨 ■

私は営業員の活動記録を電子化し、営業員の業務を効率化するプロジェクトに約2年間参画した。当プロジェクトでは以下を目標に掲げ、開発を推進した。

- ① 利用者の操作手順を最小限に抑制
- ② システム開発発生時も業務継続性を最優先

当論文では、プロジェクトを通じて重視した“利用者の利便性／システム開発品質”について、経験内容と工夫した点をテーマとする。

■ 論文目次 ■

1. はじめに	《 3》
1. 1 当社の概要	
1. 2 活動管理システムの概要	
1. 3 活動報告電子化プロジェクトの概要	
1. 4 論文の目的	
2. 【まえがき】活動報告電子化プロジェクトとは	《 4》
2. 1 体制と自身の役割	
2. 2 スケジュール	
3. 【序論】本論文で述べたいこと	《 5》
3. 1 活動報告電子化プロジェクト	
3. 2 本論文の目的	
4. 【本論】「品質」に関する問題点・工夫した点	《 6》
4. 1 【問題点】設計フェーズでの考慮不足	
4. 2 【問題点】テスト計画における問題点	
4. 3 【工夫した点】お客様の面を意識した継続性	
5. 【本論】「スケジュール」に関する問題点・工夫した点	《 9》
5. 1 【問題点】パートナー会社のスケジュール遅延	
5. 2 【工夫した点】プロジェクトに起こるリスク管理	
6. 【結論】今後のプロジェクト管理について	《 10》
6. 1 活動報告電子化プロジェクトの問題点／工夫した点	
6. 2 今後のプロジェクト管理に向けて	
7. あとがき	《 11》
7. 1 本論文を執筆して	

■ 図表一覧 ■

図1 プロジェクトの体制図.....	《 4》
図2 大規模プロジェクトの一環である活動報告電子化プロジェクト.....	《 6》
図3 手数を減らすことによるアドバイザーのメリット.....	《 7》
図4 電波不良時の画面復旧イメージ.....	《 9》

1. はじめに

1. 1 当社の概要

当社（明治安田システム・テクノロジー株式会社）は、システム開発・保守を担い、「確かな信頼を、いつまでも」を経営理念としている。また、明治安田生命グループの一員として、お客さま満足の向上等を通じてお客さまの期待に応える必要がある。

当社事業は、明治安田生命の個人保険分野を中心とし、システム開発・保守を担っている。個人保険分野のシステム開発を長年培ってきた経験を活かし、保険分野に対する強みを持っている。

1. 2 活動管理システムの概要

「1. 1 当社の概要」で述べたように、当社は明治安田生命のシステム開発・保守を中心に担っている。明治安田生命ではMYライフプランアドバイザー（以降、「アドバイザー」）により、日々お客さまへのアフターフォローを行っている。アドバイザーはお客さまとのアフターフォローに際し、専用のタブレット端末を活用する。専用のタブレット端末では、お客さまとの活動に必要な情報を搭載する事に加え、アドバイザーの日々の活動を管理する機能も搭載されている。アドバイザーはタブレット端末に搭載されている活動管理システム（アドバイザーの活動を記録し、閲覧するシステム）を活用し、自身の活動の登録や報告を行う。

1. 3 活動報告電子化プロジェクトの概要

本論文で述べる「活動報告電子化プロジェクト」はタブレット端末に搭載されている活動管理システムを構築した際のプロジェクトである。タブレット端末が配布されるまでアドバイザーは紙媒体の冊子に自身の活動を記録し、上司へ報告を行っていた。紙媒体の冊子の廃止及びタブレット端末に電子化された活動管理システムを搭載する事で、アドバイザーの活動記録や閲覧をタブレット端末から利用可能とすることが「活動報告電子化プロジェクト」である。本プロジェクトの主なポイントは以下2点である。

- ・紙媒体の冊子で実現出来ていた内容を全てタブレット端末で実現すること
- ・アドバイザーがタブレット端末を利用（従来はノートPCを利用）する大規模基盤更改プロジェクトのうちの1つである

1. 4 本論文の補足

本論文では「活動報告電子化プロジェクト」への参画時に発覚した問題点や工夫した点を記載していく。内容は主に「品質」「スケジュール」の2点に絞って記載する。私は参画当時7年目であり、役割の中で「コスト」に関する権限を持っていなかった。そのため、主に重視される3つのポイントである Quality（品質）、Cost（日要）、Delivery（引渡）のうち、「品質」「引渡（本論文ではスケジュール（納期）と置き換えて記載）」を中心に記載している。このプロジェクトでは様々な問題点や当時のリーダーが工夫していた点が顕著に表れたプロジェクトであった。

2. 【まえがき】活動報告電子化プロジェクト

本論の前に「活動報告電子化プロジェクト」の前提条件を「体制」「スケジュール」の2点で認識頂きたい。

2. 1 体制と自身の役割

本プロジェクトは、明治安田システム・テクノロジー社員が3名参画し、明治安田生命からは1名プロジェクトに参画した。体制は「図1：プロジェクト体制図」を参照頂きたい。

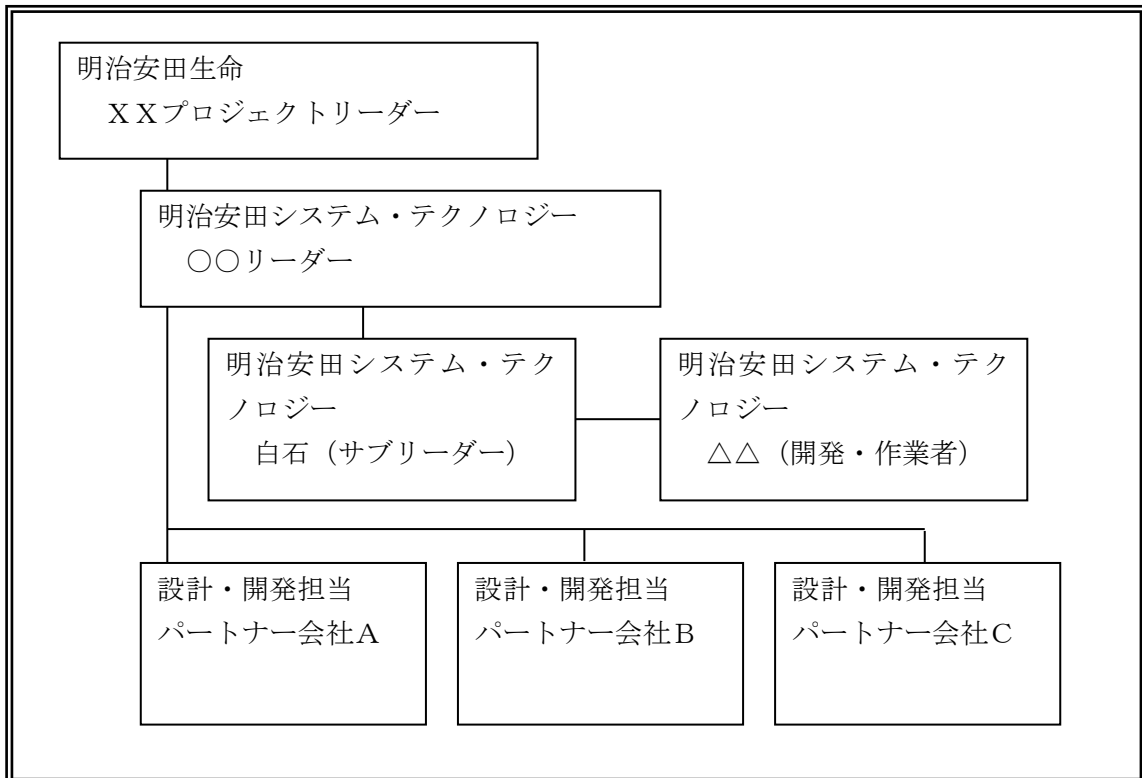


図1：プロジェクトの体制図

本プロジェクトでのメンバーの役割は以下の通りである。

XXプロジェクトリーダー（入社20年目）

明治安田生命としてプロジェクト全体に対する最終責任者

〇〇リーダー（入社11年目）

明治安田システム・テクノロジー株式会社としてプロジェクト納品物を明治安田生命に納品する事への責任者

△△（入社3年目）

プロジェクト納品物の設計・開発を担当

設計・開発担当のパートナー会社A・B・C

プロジェクト納品物の設計・開発を担当

白石（入社7年目）

プロジェクト納品物の品質担当

私はプロジェクトの品質担当をして、パートナー会社や△△の明治安田生命への納品物に対して設計内容／開発内容の正当性を確認するとともに、プロジェクト全体のテスト計画書を策定した。〇〇リーダーが納期、品質全てにおける最終的な責任者ではあったが、〇〇リーダーへ承認を得るため事前にパートナー会社と設計内容やテスト内容を合意する事が役割であった。

2. 2 スケジュール

プロジェクトのスケジュールは以下の通りであり、設計開始からカットオーバーまでは約1年半のプロジェクトとなる。後に説明するが、本プロジェクトはカットオーバーまでを考えると設計・開発フェーズの期間を短くし、スケジュールを常に先行するよう工夫されている。

2012年04月～06月	:	設計フェーズ
2012年07月～08月	:	開発フェーズ
2012年09月～10月	:	単体テストフェーズ
2012年11月～12月	:	結合テストフェーズ
2013年01月～03月	:	シナリオテストフェーズ

「2. 1 体制と自身の役割」「2. 2 スケジュール」を踏まえ、3章のより序論を展開していく。

3. 【序論】本論文で述べたいこと

序論として「活動報告電子化プロジェクト」を説明した後、本論文で述べたいことを記載。

3. 1 活動報告電子化プロジェクト

「活動報告電子化プロジェクト」は一般的なプロジェクト規模の中では中規模と言える。工数や期間を算出しても、他の大規模プロジェクトと比較すると工数も期間も短いプロジェクトであった。だが、実施にあたっての難易度は高く、プロジェクトを取り巻く環境もプロジェクトのスケジュールや品質に影響を与えるものが多かった。私がそう感じた理由は以下3点である。

- ・アドバイザーは高齢の方が多く、手書きに慣れている予兆があった。その中で電子化した活動管理システムを活用して、日々の業務に支障が出てはいけないという全社的にプレッシャーの大きいプロジェクトであった（失敗が許されないのはもちろんのこと、“アドバイザーに手数を与えない設計”が重要）
- ・アドバイザーは毎日活動報告をすることが規程上定められている。そのため、アドバイザーの活動結果報告業務はいかなる状態でも“継続性”を意識しなければいけない（どんな事象にも耐えうる設計が重要）
- ・本プロジェクトと並行して、タブレット端末を活用した大規模基盤更改プロジェクトと並行のスケジュールで進める必要があった。大規模プロジェクトが先行すれば、本

プロジェクトもスケジュール変更が必要といった流動性が求められていた。

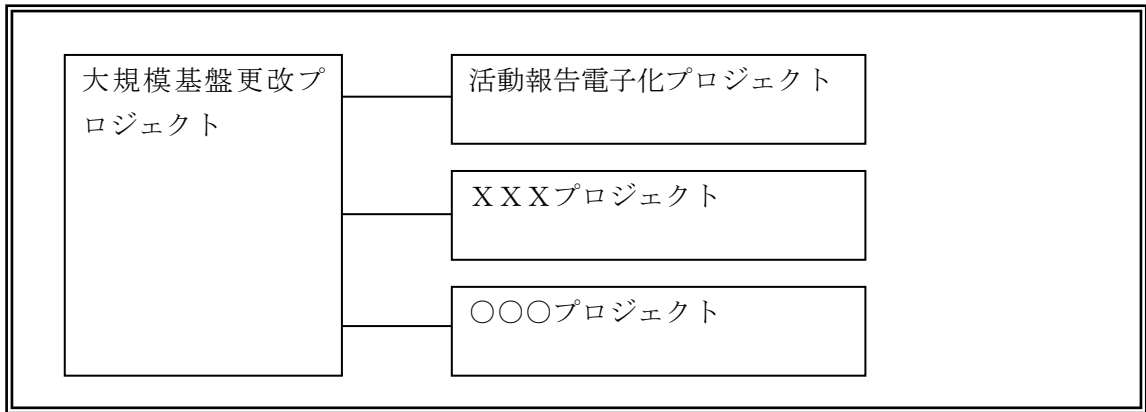


図2 : 大規模プロジェクトの一環である活動報告電子化プロジェクト

3. 2 本論文の目的

「活動報告電子化プロジェクト」で私が感じたプロジェクト管理の難しさは一般的な書籍やインターネットでよく目にする事象である。だが、実際のプロジェクトを通じて得た経験と書籍だけの内容では伝わり方に違いがある。

本論文では、同様に中規模～大規模プロジェクトを担っている中堅層のシステムエンジニアの方に、私がプロジェクトを通じて得た問題点や工夫した点を明示したい。そして、その内容を踏まえ、今後同様のプロジェクトを経験する方に意識をして頂きたいと思っている。本論文の目的は私の経験したプロジェクト管理に必要な事項を伝える事で、本論文の目標（ねらい）は、同様にプロジェクト管理を行っていくシステムエンジニアの方のプロジェクトに対し、良い方向に影響を与えることである。

4. 【本論】「品質」に関する問題点・工夫した点

本論として「活動報告電子化プロジェクト」で発生した問題点や工夫した点のうち「品質」に関わる点を記載。

4. 1 【問題点】設計フェーズでの考慮不足

設計フェーズで大幅変更が伴う問題が発生した。それは私をはじめとして設計・開発を担っているパートナー会社が、本プロジェクトの裏の目的を理解しきれていなかったため発生した。

本プロジェクトは紙媒体の冊子を電子化することが目的であり、電子化にあたりアドバイザーの手数を増やしてはいけないという裏の目的が存在した。活動の記録業務はアドバイザーが日常的に行う業務である。だが、活動の記録業務に時間がかかる程、アドバイザーのお客さまに対するアフターフォローに充てる時間が少なくなってしまう。そのため、本プロジェクトの成功の鍵を握る重要なポイントとして「手書き運用を行っていた時よりも、アドバイザーに手数をかけてはいけない」というユーザービリティを考慮する必要があった。

冒頭でも述べた通り、私をはじめ設計・開発を担当するメンバーはその使命を認識して

いなかった。そのため、プロジェクトリーダーの考える設計内容と開発者の考える設計内容が乖離してしまった（開発者はアドバイザーが操作した時の手数を重要視していなかった）。

「品質」という言葉は、その機能が問題なく利用可能である事に重点を置いてしまいがちだが、決してそれだけではない。「品質」は利用者がその機能を継続して利用しようと思うかどうかという点でもある。利用者がその機能を継続して利用することで、多大なストレスを与えてしまっている「品質」の高いプロジェクトとはいえない。今回の問題点は以下2点だと推測される。

- ・リーダーは設計／開発担当のメンバーへプロジェクトの使命を伝えきれていなかった（プロジェクトメンバー全員が同じ目的を共有出来ていなかった）
- ・設計／開発担当は「品質」という言葉の意味を問題なく利用出来るという観点でしか考えられていなかった

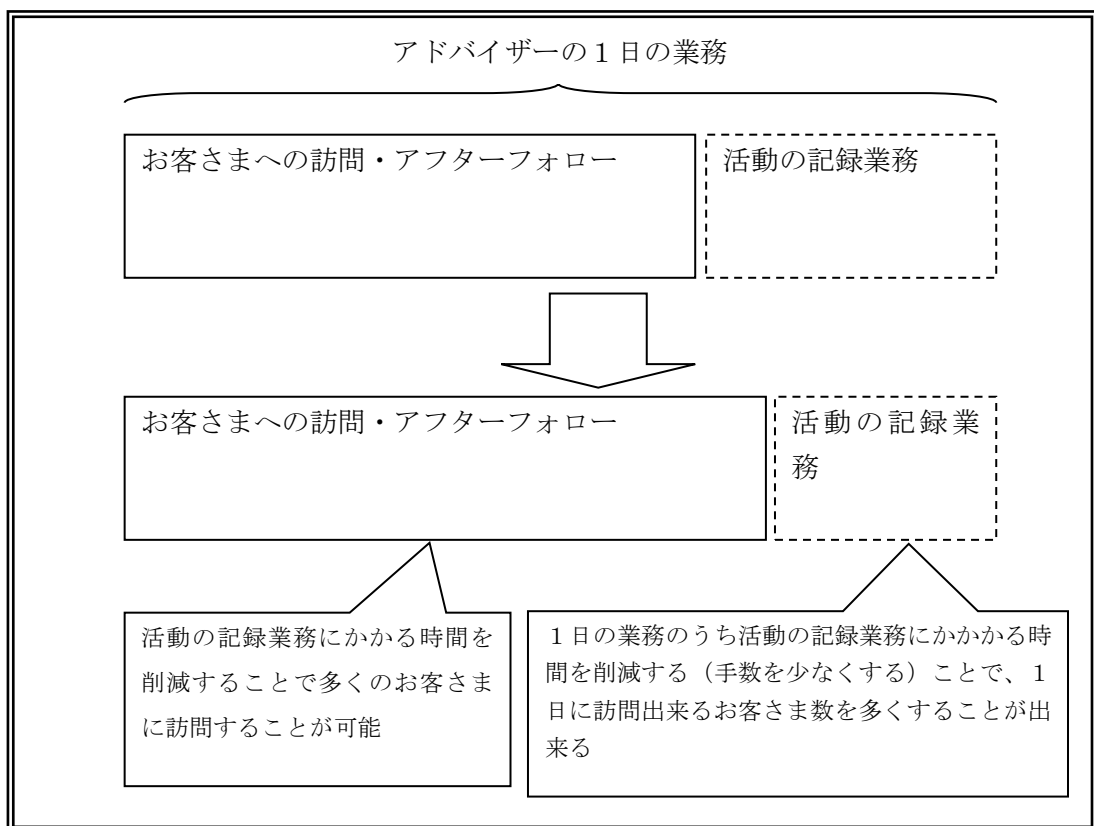


図3 : 手数を減らすことによるアドバイザーのメリット

4. 2 【問題点】テスト計画における問題点

本プロジェクトはスケジュールの半分が開発した納品物のテストを実施するフェーズであった。また、設計・開発を行っている会社が3社に跨っているため、統一した考えに基づいたテストを行う必要があった。そのためにもテスト計画書はプロジェクトの最重要な成果物であり、プロジェクトの品質の大部分を担っていた。

そのテスト計画の内容に考慮不足や曖昧さがあり、各社統一したテストが行われていなかった。その結果、テスト計画書をプロジェクト後半に何度も修正し、テスト開始に遅延をもたらし、品質を下げる結果となった。

テスト計画を作成する際、プロジェクトの仕様を理解するだけでなく、プロジェクトの周りを取り巻く環境を理解する必要があった。今回のプロジェクトでは、基盤更改プロジェクトと同時期に開発を行っているため、本番とテストの動作環境の差分（WEBサーバが本番環境とテスト環境でスペックに差がある）があった。また、結合フェーズではタブレット端末が試作機となっており、本番機とは操作感や画面サイズが異なる事がわかっていた。私の作成したテスト計画では、プロジェクトを取り巻く環境を考慮したテストの「計画」が記載出来ていなかった（ただプロジェクト内で実施するテストの内容が列挙されているだけであった）。

加えて、作成されたテスト計画書には更なる問題点があった。それは計画書に記載された言葉や数値の曖昧さである。「正当性の確認」等の言葉がテスト計画書に記載されており、それはどんな手段でどのようなエビデンスを持って「正当性」となるか曖昧であった。また、非機能要件を満たすための利用率やデータ母数等は明確な数値が記載されておらず、プロジェクト後半でテスト計画の修正を余儀なくされた。

今回の問題点は以下2点である。

- ・プロジェクトのテスト計画書は、そのプロジェクトを取り巻く環境や影響を予測して計画した内容を記載すること
- ・プロジェクトのテスト計画書は、プロジェクトに関わるメンバーが全員意図を理解出来るよう、曖昧さを排除する必要がある

4. 3 【工夫した点】お客さまの面前を意識した継続性

タブレット端末導入の大きな目的の1つに「お客さまの面前でタブレット端末を活用したアフターフォロー」が挙げられる。アドバイザーとお客さまが同じ画面を参照し、視覚的に説明を行い、お客さまにその場ですぐ理解をいただくことがタブレット端末導入に求められていた。

活動管理システムでもお客さまとのアフターフォローに必要なアプリを開発した。だが、お客さまの面前はどのような環境で利用されるか想定出来ない（お客さまの自宅・職場・ファミレス等で活用することも想定される）。場合によっては、電場状況の悪い環境で利用される事も想定される。その場合も最低限の継続性を保つため、以下工夫を乗じた。

- ・電波不良時には早期にアドバイザーに電波不良であることを告げ、電波状況の良い環境へ移動することを促す
- ・電波不良時に入力されている内容を喪失させず、エラーとなっても入力内容を復帰させる

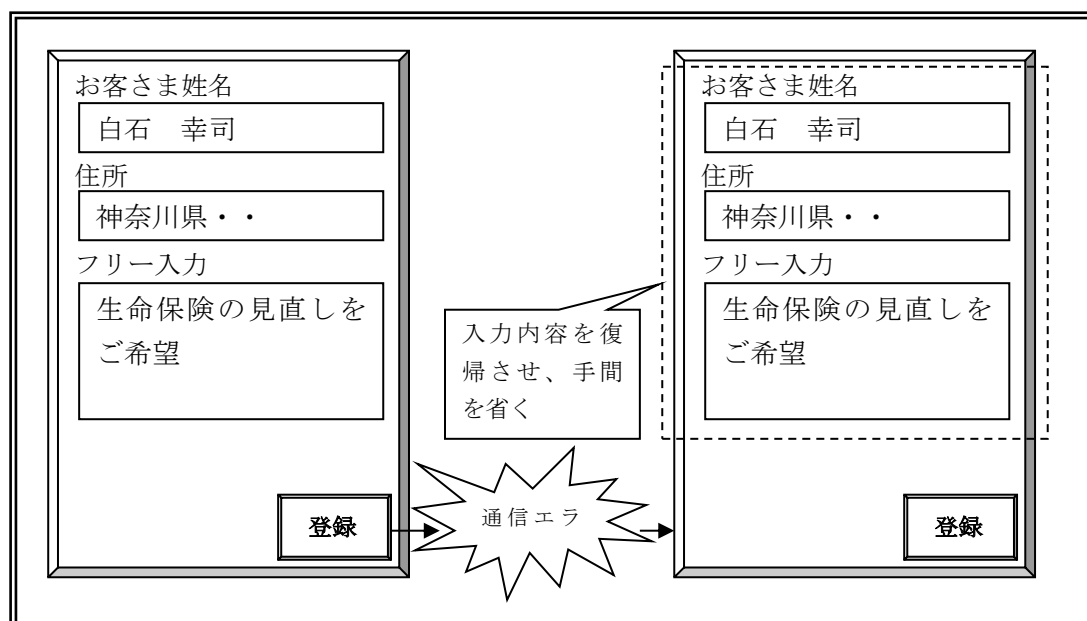


図4：電波不良時の画面復旧イメージ

5. 【本論】「スケジュール」に関する問題点・工夫した点

更に本論として「活動報告電子化プロジェクト」での問題点や工夫した点のうち「スケジュール」に関わる点を以下に記載。

5.1 【問題点】パートナー会社のスケジュール遅延

パートナー会社の進捗状況を把握する手段として週1回の進捗会議での確認を行っていた。その中でスケジュール通りに進捗しているか、遅れが発生している場合はその遅れをキャッチアップ出来るか確認していた。その際、1社の進捗状況が「問題なし」と回答を得ていたが、実態としては2週間程の遅れが発生していることが発覚した。1社は遅れを検知していたが、キャッチアップ可能だと判断した。結果的にキャッチアップ出来ず、遅れの日数が膨れてしまった。

担当したパートナー会社の遅延報告が無かった点も問題であるが、進捗状況の確認方法にも問題があった。週1回の進捗の場で正確な状況を把握する確認方法を取る必要があったが、数社に渡って確認を行っているため、1社に対して多くの確認を割くことが出来ていなかった。今回の問題点は以下点である。

- ・リーダーは正確な進捗状況を把握する必要がある、その情報を週1回の進捗会議で聞き出せていなかった

5.2 【工夫した点】プロジェクトに起こるリスク管理

プロジェクトは将来的にスケジュールに影響する懸念事項を予測して対策を講じる必要がある。本プロジェクトのリーダーは将来的に予測不可能であるリスクに対応するため、スケジュールを1ヵ月程前倒しにしていた。もちろん、1ヵ月前倒しにすることで、環境が追いつかず開発やテストに待ちが発生するリスクもあったが、結果的に問題は発生しなかった。

本プロジェクトは 1 ヶ月の前倒し計画により、後続フェーズで発生した急な改修にも対応が出来た。また、他にもプロジェクト外で発生するリスク（タブレット端末の納品遅れやテスト環境等の構築遅延等）を予測していたことから、スケジュールを大幅に変更することはなかった。

今回の工夫した点は以下 2 点である。

- ・プロジェクトでは予測し得ないリスクに耐えられるよう、スケジュールの前倒しをプロジェクト開始時に検討する必要がある
- ・プロジェクトで発生し得るリスクは明確に管理し、その対応策を提示しておく

6. 【結論】今後のプロジェクト管理について

序論・本論を踏まえた結論を以下に記載。

6. 1 活動報告電子化プロジェクトの問題点／工夫した点

本論の 4 章・5 章で記載した問題点・工夫した点を改めて記載する。

【品質】

- ・リーダーは設計／開発担当のメンバーへプロジェクトの使命を伝えきれていなかった（プロジェクトメンバー全員が同じ目的を共有出来ていなかった）
- ・設計／開発担当は「品質」という言葉の意味を問題なく利用出来るという観点でしか考えられていなかった
- ・プロジェクトのテスト計画書は、そのプロジェクトを取り巻く環境や影響を予測して計画した内容を記載すること
- ・プロジェクトのテスト計画書は、プロジェクトに関わるメンバーが全員意図を理解出来るよう、曖昧さを避ける

【スケジュール】

- ・リーダーは正確な進捗状況を把握する必要がある、その情報を週 1 回の進捗会議で聞き出せていなかった
- ・プロジェクトでは予測し得ないリスクに耐えられるよう、スケジュールの前倒しをプロジェクト開始時に検討する必要がある
- ・プロジェクトで発生し得るリスクは明確に管理し、その対応策を提示しておく

6. 2 今後のプロジェクト管理に向けて

私が活動報告電子化プロジェクトを通じ、今後のプロジェクト管理で必要であると感じた事項を記載する。この内容は弊社に限らず、他社でも活動出来る内容である。

【プロジェクトの開始にあたり】

プロジェクトの参画したメンバー全員にプロジェクトの目的／目標を伝える。また、それだけではなく、プロジェクトメンバー全員が共有しておくべき考え方を常に共有し、パートナー会社もそれを担当者に伝える（活動報告電子化プロジェクトでは、アドバイザー

の手数を少なくするという使命を全員が理解することで設計フェーズが円滑に進んだ)

【設計にあたり】

ウェブサイトやアプリケーションを作成する際には、利用者やその方の業務性を意識する必要がある。メインユーザーが高齢の方であれば、視覚面や操作面で考慮すべき点が多くなる。利用者がその機能を「使えない」と判断すれば、そのプロジェクトは失敗である。利用者の分析を設計フェーズで実施することにより、プロジェクト自体の成功に繋がる(活動報告電子化プロジェクトでは、継続性がテーマであった。それはお客さまとアドバイザーの面談時間が貴重であり、無駄にはいけないという業務性から生まれている)

【プロジェクトの進捗管理】

プロジェクトは常に予定通り進んでいないことを意識し、細かくパートナー会社の現状を把握することを意識する。「問題あり・なし」という言葉だけではなく、定量的にどの程度進んでいるから問題ないのかという点を把握する(活動報告電子化プロジェクトでは、パートナー会社の現状を把握出来ず、大幅な遅延が発覚してしまった)

【テスト計画】

テスト計画を始めとしてプロジェクトメンバー全員が参照する資料には曖昧な言葉を避け、明確な言葉や数値を記載する。特にテスト計画はその計画内容に沿ってパートナー会社がテストをするため、今後発生する要因を踏まえた「計画」を記載することを心がける(活動報告電子化プロジェクトでは、外的要因に対する記載がなく、曖昧な言葉による混乱が生じてしまった)。

7. あとがき

7. 1 本論文を執筆して

この論文は、12年目となった私の振り返りの機会にもなった。かつて経験した大型プロジェクトは根強く鮮明に覚えているが、このような執筆の機会でも振り返ることにより、細かい問題点や工夫した点を思い出すことが出来た。そして、その内容はどんなプロジェクトを経験しても活かされる内容だと確信した。何故ならば、私が活動報告電子化プロジェクト以降に経験したプロジェクトでも、今回の内容が活かされているからである。利用者目線や利用者目的を意識した設計・リスクを意識したスケジュール管理・品質確保のためのテスト計画書といった内容はいずれも私が経験したプロジェクトで活かされている。また、一般的なプロジェクト管理に関する書籍に記載されている内容でもある。

この論文はプロジェクト管理のハウツーではなく、経験した内容を具体的に読者へ伝えることを目的として、読んでいただいた方のプロジェクト管理に活かされることを目標(ねらい)としている。

システムエンジニアは数多くのプロジェクトを経験し、知識を蓄積している。その蓄積された知識を他社に解放するタイミングとしてこの場を活用した。多くの方に、私の経験が活かされることを願っている。